

BEDIENUNGSANLEITUNG

PRISMA DX 5

BAND 2

DIE PROGRAMMIERUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG

PRISMA DX 5

BAND 2

DIE PROGRAMMIERUNG

Inhaltsverzeichnis BAND II

1.0 Menüeinstellungen	1-1
1.1 UM - Hold	1-3
1.2 Laden von Total Presets/Sounds/Rhythmen	1-4
1.2.1 Beispiel 1 Speichern eines Total Presets	1-4
1.2.2 Beispiel 2 Speichern einer Klangfarbe	1-5
1.2.3 Beispiel 3 Kopieren eines Rhythmus	1-6
1.3 Verkettung von Rhythmen und Total Presets	1-7
1.4 Zugriegel und Percussions Funktionen	1-9
1.4.1 DRAW	1-9
1.4.2 PERC	1-11
1.5 Noise (Rauschen)	1-12
1.6 Fußtasterbelegung (L-FS und R-FS)	1-13
1.7 Splitpunkt	1-16
1.8 Keyboardsplit	1-17
1.9 Pitch	1-18
1.10 MIDI-Funktionen	1-19
1.10.1 MIDI-Empfangsmodus	1-21
1.10.2 MIDO-Sendemodus	1-22
1.10.3 MIDC-Sendekanäle	1-22
1.10.4 MIDB- Übertragungsgeschwindigkeit	1-23
1.10.5 BASC - Basic Channel	1-23
1.11 Drum	1-24
1.12 Clock	1-25
1.13 Free Voice Edit	1-26
1.14 New Ram	1-27
1.15 New Cart	1-28
2.0 Programmierung der WERSImatic	2-1
2.1 Theorie	2-1
2.2 Programmierung von neuen Rhythmen	2-4
2.3 Instrumente löschen	2-7
2.4 Intro und Break programmieren	2-8
2.5 Lautstärke der Rhythmusinstrumente eingeben	2-9
2.6 Begleitung einspielen	2-10
2.7 Begleitinstrumente festlegen	2-12
2.8 Tempomat eingeben oder ändern	2-13
2.9 Programmierung von Sequenzen	2-13
2.10 Bearbeitung von Sequenzen	2-16
2.11 Löschen von Sequenzen	2-16

3.0 WERSI - WÖRTERBUCH

3-1

4.0 MIDI - IMPLEMENTATION

4-1

4.1. MIDI - OUT

4-2

4.1.1 MODUS-Nachrichten

4-2

4.1.2 VOICE-Nachrichten

4-3

4.2 MIDI - IN

4-4

4.2.1 Modus-Nachrichten

4-4

4.2.2 Voice Nachrichten

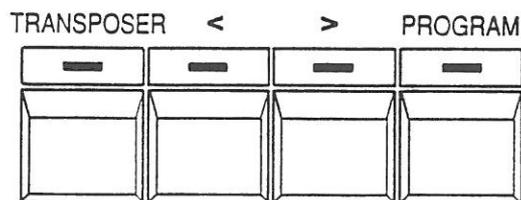
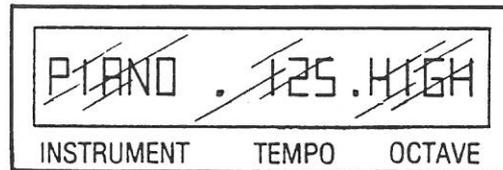
4-5

4.2.3 SYSTEM-Nachrichten

4-5

1.0 MENÜEINSTELLUNGEN

Für eine Reihe von Einstellungen sind in der PRISMA DX5 keine separaten Taster vorhanden, sondern sie erfolgen menügeleitet über 4 Taster und dem Display im oberen rechten Bedienfeld.



Display und die 4 Programmierertaster

Ähnlich wie bei einem Menü in einem Restaurant werden Ihnen verschiedene Dinge angeboten, aus denen Sie eine Auswahl treffen. Das Menü der PRISMA DX5 enthält eine Liste der Einstellungen, die Sie vornehmen können. Diese Liste umfaßt die Punkte:

- Transposer
- UM-Hold
- Load - Befehl zum Abspeichern
- Verbindung von Total Presets mit Rhythmen
- Zugriegel und Percussions Funktionen
- Noise-Funktion
- Funktionen der beiden Fußtaster
- Splitpunkt der Harmonieerkennung für Untermanual
- Keyboardsplit
- Stimmung (Pitch)
- Midi-Funktionen
- Initialisierungs-Funktion

1-2 MENÜEINSTELLUNGEN PRISMA DX 5 BAND II

Da das Display jeweils nur eine Zeile anzeigt, ist das gesamte Menü nicht gleichzeitig sichtbar. Statt dessen bewegen Sie sich zeilenweise durch das Menü, indem Sie den Taster

" Program "

betätigen. Drücken Sie mehrfach den Taster "Program" und es werden die einzelnen Menüpunkte nacheinander sichtbar.

Nach der Auswahl einer Zeile durch "Program " kann eine Veränderung der jeweiligen Einstellung durch Drücken von "<" und ">" vorgenommen werden.

Im Normalzustand befindet sich die Menü/Auswahl immer in der Zeile "Transposer", was auch durch das Leuchten der LED im Taster "Transposer" signalisiert wird. Von jedem beliebigen Punkt des Menüs können Sie durch Drücken dieses Tasters in den Normalzustand zurückgelangen.

In den nachfolgenden Abschnitten möchten wir nun jede Menüeinstellung erläutern. Um Ihnen die Übersicht zu erleichtern werden wir zu jedem Punkt auch die entsprechende Displayanzeige zeigen.

Ausgangspunkt ist die normale Einstellung des Displays:

GUITAR. 125.HIGH

1.1 UM - Hold

Diese Funktion bietet eine interessante Spielhilfe. Mit Hilfe dieser Funktion erklingt der zuletzt auf dem Untermanual gespielte Akkord (in der UM-Registrierung), selbst dann, wenn die Untermanualtasten losgelassen werden (HOLD = halten). Dadurch kann z.B. während des Spiels eine Umregistrierung vorgenommen werden, ohne das die Untermanualklangfarbe verstummt. Nach Ausschalten des WERSImatic verstummt auch das Untermanual. Nach Neuanschlag einer Untermanualtaste erklingt wieder der entsprechende Akkord. So kann der "UM HOLD" auch ohne Rhythmusgerät eingesetzt werden.

Beispiel: Aktivieren von "UM-Hold":

Wir beginnen unser Beispiel - wie immer - von der Display-Grundeinstellung!

GUITAR. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

"Program"

GUITAR.HOLD. OFF

Das Display zeigt Ihnen, daß die Funktion "UM HOLD" ausgeschaltet ist (OFF = Aus). Um die Funktion einzuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

GUITAR.HOLD. ON

Die Funktion ist nun eingeschaltet. Aktivieren Sie nun den "ACC.MEM."-Schalter und drücken Sie eine beliebige Taste im Untermanual. Ist ein Splitpunkt eingestellt, ist der obere Bereich des Untermanuals außer Funktion (Splitpunkt siehe 1.7). Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.2 Laden von Total Presets/Sounds/Rhythmen

Mit diesem Befehl lassen sich eigene Presets in das Total Preset Ram oder in eine Cartridge laden. Außerdem lassen sich mit dem Befehl Klangfarben und Rhythmen kopieren. Wir möchten nun diese Speichervorgänge anhand von Beispielen durchführen.

1.2.1 Beispiel 1: Speichern eines Total Presets

Wir speichern ein eigenes Preset in den internen Speicher (Total Presets RAM). Registrieren Sie zunächst die PRISMA komplett: Obermanual mit der Klangfarbe "Flute", Untermanual mit "String" und das Pedal mit "Ped. Bass".

```
FLUTE . 125.HIGH
```

Um die Funktion zu erreichen, betätigen Sie:

2x "Program"

```
FLUTE .LOAD.R<>C
```

Sie können nun mit den Pfeiltastern "<" u. ">" auswählen, ob Sie die Orgeleinstellungen auf **R** = Total Preset **RAM**, oder auf **C** = Cartridge speichern möchten. Für unser Beispiel betätigen wir:

"<"

```
FLUTE .LOAD.>RAM
```

Das Display zeigt, daß wir unser Total Preset ins RAM abspeichern können. Die Einstellung der 3 LED-Pfeile spielt hier keine Rolle. Drücken Sie den Total Preset-Taster, auf den Sie es im RAM abspeichern möchten.

"Total Preset - Taster"

```
FLUTE .LOAD.R<>C
```

Das Total Preset ist nun gespeichert. Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.2.2 Beispiel 2: Speichern einer Klangfarbe

Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, die Klangfarben auf eine Cartridge zu speichern. Somit können Sie beispielsweise eigene Zugriegel-Einstellungen auf einer Cartridge festhalten.

Zunächst Klangfarbe "Drawbars" aufrufen und einen beliebigen Zugriegel-Klang mit oder ohne Perkussion einstellen (siehe dazu auch Kapitel 1.4 Zugriegel/ Percussionseinstellungen), den Sie auf eine Cartridge abspeichern wollen.

```
DRAWB . 125.HIGH
```

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

2x "Program"

```
DRAWB .LOAD.R<>C
```

Nun stellen wir mit dem Pfeiltaster ">" das Speicherziel C = Cartridge ein. (Abspeichern in das RAM ist hierbei nicht möglich).

">"

```
DRAWB .LOAD.>CAR
```

Das Display zeigt uns nun, daß wir den Sound in die Cartridge abspeichern können. Die Einstellung der LED-Pfeile spielt hierbei keine Rolle. Drücken Sie nun den Instrumenten - Taster, auf dem Sie den Klang abspeichern möchten.

"Instrumenten - Taster"

```
DRAWB .LOAD.R<>C
```

Der Klang ist nun auf der Cartridge gespeichert. Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.2.3 Beispiel 3: Kopieren eines Rhythmus

Sie können Rhythmen vom ROM-Bereich auf die Cartridge und Rhythmen innerhalb einer Cartridge kopieren. Dies ist beispielsweise für die Erstellung einer Variation oder die Neubearbeitung eines Rhythmus wichtig. Wir möchten nun einen Rhythmus der ROM-Ebene (Standard-Rhythmen) auf einen beliebigen Platz in der Cartridge kopieren. Dazu wählen wir für unser Beispiel den Rhythmus "Disco 2". Ist dieser Rhythmus ausgewählt, leuchtet der mittlere LED-Pfeil, und die LED des ersten Rhythmus-Tasters.

```
DRAWB . 125.HIGH
```

2x "Program"

```
DRAWB .LOAD.R<>C
```

">"

```
DRAWB .LOAD.>CAR
```

mehrmals ">"

"Rhythmustaster"

```
DRAWB .LOAD.R<>C
```

Um die Funktion zu erreichen, betätigen Sie:

Nun stellen wir mit dem Pfeiltaster ">" das Speicherziel C = Cartridge ein. (Abspeichern in das RAM ist hierbei nicht möglich).

Das Display zeigt uns nun, daß wir den Rhythmus in die Cartridge abspeichern können. Um nun die verschiedenen Rhythmusgruppen 1, 2 oder 3 zu erreichen, drücken Sie den Pfeiltaster ">" (unter dem Display) solange, bis die gewünschte Ziel-Ebene (siehe LED-Pfeil) erreicht ist.

Nun den Rhythmus-Taster betätigen, auf den der Rhythmus gespeichert werden soll.

Der Rhythmus ist auf Cartridge gespeichert. Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Presets sind Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.3 Verkettung von Rhythmen und Total Presets

Wenn man in einem Total Preset die passende Besetzung für ein spezielles Musikstück zusammengestellt hat, ist es manchmal wünschenswert, wenn bei Aufruf dieses Presets auch gleich der passende Rhythmus angewählt wird - dies ist möglich!

Beispiel:

Da wir nicht wissen, welches Total Preset Sie mit einem Rhythmus verknüpfen wollen, kann der Klangfarben-Name im Display von unserem Beispiel abweichen. Wählen Sie nun zunächst das gewünschte Total Preset und anschließend den Rhythmus an.

GUITAR. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

3x "Program"

GUITAR.RY-P. OFF

Das Display zeigt Ihnen, daß die Funktion "RY-P." ausgeschaltet ist (RY-P = Rhythmus-Preset; OFF = Aus). Um die Funktion einzuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

GUITAR.RY-P. ON

Um diese Funktion festzuhalten, muß nun das entsprechende Total Preset neu abgespeichert werden. Obwohl dieser Vorgang schon unter Abschnitt "1.2" erläutert wurde, werden wir hier noch einmal alle Handgriffe aufzeigen. Betätigen Sie nun:

"Tranposer"

2x "Program"

GUITAR.LOAD.R<>C

Nun müssen Sie entscheiden ob das Preset in das "Total Preset Ram" (<) oder in eine "Ram Cartridge Sound" (>) abgespeichert werden soll. In diesem Beispiel möchten wir in das "Total Preset Ram" speichern.

"<"

GUITAR.LOAD.>RAM

Taster "Total Preset"

GUITAR.LOAD.R<>C

Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

Nun wird bei jedem Aufruf dieses Total Presets der mitabgespeicherte Rhythmus aufgerufen.

1.4 Zugriegel und Percussions Funktionen

Unter diesem Punkt verbergen sich die Funktionen "DRAW" und "PERC" der Menüeinstellungen. Mit den Zugriegeln und der Percussion haben Sie sich ja schon in den Abschnitten "2.4 Drawbars" (Band I) und "2.4.1 Percussion" (Band I) vertraut gemacht. Wie nun die Percussion eingeschaltet und programmiert wird erfahren Sie in den nächsten beiden Abschnitten.

1.4.1 DRAW

Mit dieser Funktion kann der Zugriegelsatz zum Einstellen der Percussion aktiviert werden. Wie Sie ja wissen, wird der Zugriegelsatz zum Einstellen des normalen Zugriegel-Klages verwendet.

Beispiel: Wir möchten für den Klang "Drawbars" eine Percussion einstellen. Rufen Sie dazu den Klang "Drawbars" auf.

DRAWB . 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

4x "Program"

DRAWB .DRAW.MAIN

Das Display zeigt Ihnen, daß sich die Zugriegel im "Normal"-Mode befinden. Um sie auf Percussion umzuschalten betätigen Sie:

"<" oder ">"

DRAWB .DRAW.PERC

Jetzt sind die Zugriegel auf Percussion umgeschaltet. Stellen Sie nun über die Zugriegel den gewünschten Percussions-Klang ein. Nach erfolgter Einstellung betätigen Sie wiederum:

"<" oder ">"

DRAWB .DRAW.Main

Nun müssen Sie noch Ihren Zugriegel-Grundklang erneut einstellen. Achten Sie darauf, daß Sie einen so gefundenen Klang auch auf einer Cartridge abspeichern können (siehe auch Kapitel 1.2 Laden von Total Presets/Sounds). Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

Diese Percussionseinstellung wird solange gespeichert bis sie durch diesen Befehl geändert wird. Nach einem "RAM Verify" wird die Percussion automatisch auf 2 2/3 eingestellt.

1.4.2 PERC

Normalerweise wird beim Aufrufen des Klanges "Drawbars" immer die Percussion mit aufgerufen. Möchten Sie diesen Klang in einem Total Preset oder als Klangfarbe ohne Percussion speichern, können Sie in diesem Mode die Percussion abschalten.

Beispiel: Rufen Sie zunächst den Klang "Drawbars" auf.

DRAWB . 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

5x "Program"

DRAWB .PERC. ON

Das Display zeigt Ihnen, daß die Percussion im Moment eingeschaltet ist. Um diese abzuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

DRAWB .PERC. OFF

Die Percussion ist ausgeschaltet. Diese Einstellung läßt sich nun in einem Total Preset oder als neue Klangfarbe auf einer Cartridge abspeichern. Die entsprechenden Speichervorgänge haben Sie bereits in Kapitel 1.2 Laden von Total Presets/Sounds kennengelernt. Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.5 Noise (Rauschen)

Diese Funktion liefert unterschiedliche Effekte: zusammen mit den Zugriegeln "Drawbars" aktiviert, addiert sie zum Toneinsatz ein Tastenklicken hinzu (=Key Click). Zusammen mit anderen Registrierungen liefert sie ein moduliertes Rauschen, z. B. für Blasinstrumente. Testen Sie dies z.B. mit "Flute". Diese Funktion wird im Programm-Mode aktiviert. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

Beispiel: Der Noise-Effekt ist bei der Panflöte schon aktiviert. Wir wollen diesen nun an- und abschalten, um den Effekt deutlich zu hören. Registrieren Sie dazu "Flute"

PAN FL. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

6x "Program"

PAN FL.NOIS.FLUT

Sie erkennen im Display, daß die Funktion "Noise" eingeschaltet ist. Um diese auszuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

PAN FL.NOIS. OFF

Die Funktion ist jetzt ausgeschaltet. Deutlich hören Sie den Unterschied. Schalten Sie den Effekt beliebig oft an und aus, um den Unterschiede zu hören. Probieren Sie auch andere Klangfarben aus. Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

Folgende Einstellungen des "Noise"-Effektes sind möglich:

NOIS.FLUT = Blaseffekt (z.B. Flute)
oder **NOIS.PATC** = Tastenклик (z.B. Drawbar)
oder **NOIS.WIND** = Rauschen (z.B. bei String)

Welcher der 3 Modes aktiviert wird, ist für jede Klangfarbe vorprogrammiert und wird im Display angezeigt.

1.6 Fußtasterbelegung (L-FS und R-FS)

Die Funktionen der beiden Fußtaster sind veränderbar und bleiben auch nach dem Ausschalten der Orgel erhalten (L-FS = linker Fußtaster; R-FS = rechter Fußtaster). Welche Einstellungen auf den Fußtastern möglich sind erfahren Sie in der nachfolgenden Tabelle. Achten Sie darauf das sich nicht jede Funktion auf jeden Fußtaster legen läßt.

OFF	Fußtaster hat keine Funktion
PRES beide	Das Betätigen des rechten Fußtasters aktiviert den nächst höheren Total Preset, das Betätigen des linken Fußschalters aktiviert den nächst niedrigen Total Preset.
TRDN/TRUP beide	Das Betätigen des Fußtasters transponiert um einen Halbtonschritt, und zwar beim linken Fußtaster einen Halbton nach unten (TRDN = Transpose Down) und beim rechten einen Halbton nach oben (TRUP = Transpose Up).
FASL nur links	Ist das Wersivoice eingeschaltet, kann über den Fußtaster die Funktion schnell/langsam umgeschaltet werden (Rotor= Fast/Slow).
PPED beide	Der Fußtaster wirkt als Pianopedal, d. h. perkussive Instrumente (wie z.B. Piano) klingen nach Loslassen der Manualtaste länger aus. Nicht perkussive Klänge (z.B. Brass) werden nach dem Loslassen solange gehalten, bis der Fußtaster losgelassen wird.
HAWA nur rechts	Das Betätigen des Fußtasters löst den "Hawaii-Effekt" aus, d.h. die Tonhöhe im Obermanual wird um einen Halbton abgesenkt und steigt dann kontinuierlich wieder bis zur Normalstimmung.
RYST nur rechts	Durch Betätigen des Fußtasters RYST wird der Rhythmus gestartet, durch erneutes Betätigen gestoppt usw.
RYIB nur links	Der Fußtaster RYIB wirkt wie der Taster "Intro/Break" am Rhythmus-Bedienfeld, d.h. bei ausgeschaltetem Rhythmus wird der Rhythmus mit Intro gestartet; bei laufendem Rhythmus wird ein Break eingeflochten.
MOLL nur links	Der Fußtaster MOLL schaltet die Harmonieerkennung des Begleitautomaten auf das Basspedal. Automatisch wird auch der rechte Fußtaster auf SEPT eingestellt. Nun bewirkt der linke Fußtaster, daß ein auf dem Basspedal gespielter Grundton als Moll-Akkord erklinkt, der rechte Fußtaster bewirkt einen Septimakkord.

1-14 MENÜEINSTELLUNGEN PRISMA DX 5 BAND II

Achten Sie darauf bei den Funktionen "PRES" (Presetumschaltung) und "TRUP" (Transposer UP) oder "TRDN" (Transposer DOWN) gleichzeitig beide Fußtaster belegt werden.

Wollen Sie alle Total Presets über die Fußtaster auswählen, so müssen in **jedem** Total Preset die betreffende Fußtaster auf die Funktion PRES programmiert sein.

Beispiel: Rechten Fußtaster auf "Rhythmus Start/Stop" (RYST)!

STRING. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

8x "Program"

STRING.R-FS.HAWA

Das Display zeigt Ihnen die im Moment aktive Fußtaster-Funktion des rechten Fußtasters: hier Hawaii-Effekt. Um die gewünschte Fußtaster-Funktion einzuschalten, betätigen Sie:

2x ">"

STRING.R-FS.RYST

Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays. Möchten Sie diese Funktion festhalten, muß nun das entsprechende Total Preset neu abgespeichert werden. Obwohl dieser Vorgang schon unter Abschnitt "1.2" erläutert wurde, werden wir hier noch einmal alle Handgriffe aufzeigen. Betätigen Sie nun:

"Tranposer"

2x "Program"

STRING.LOAD.R<>C

Nun müssen Sie entscheiden ob das Preset in das "Total Preset Ram" (<) oder in eine "Ram Cartridge Sound" (>) abgespeichert werden soll. In diesem Beispiel möchten wir in das "Total Preset Ram" speichern.

"<"

STRING.LOAD.>RAM

Taster "Total Preset"

STRING.LOAD.R<>C

Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.7 Splitpunkt

Das Untermanual kann an jeder beliebigen Taste (12-60) gesplittet werden. Die Akkorderkennung der Begleitautomatik gilt dann nur für den linken Manualbereich. Auf der rechten Manualhälfte gespielte Töne beeinflussen den Begleitautomaten nicht. Die beiden Manualbereiche können jedoch nicht unterschiedlich registriert werden. Der Splitpunkt gilt dann von der tiefsten C-Taste bis einschließlich der eingestellten Tastennummer.

Beispiel: Splitpunkt soll auf "25" (Taste C) eingestellt werden.

GUITAR. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

9x "Program"

GUITAR.SPLI. +60

Das Display zeigt die im Moment eingestellte Tastennummer (hier +60). Um nun den gewünschten Wert "25" einzustellen betätigen Sie einen der beiden Pfeiltaster, bis im Display die gewünschte Tastennummer erscheint.

"<" oder ">"

GUITAR.SPLI. +25

Diese Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten der Orgel erhalten. Nur nach einem "NEW RAM" (Initialisierung der Orgel) muß dieser Splitpunkt neu eingestellt werden. Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

Hinweis: Soll das Manual nicht geteilt werden, drücken Sie einfach solange ">" oder "<", bis hinter SPLI die Zahl 60 steht. Dann steht das ganze Untermanual für die Akkorderkennung zur Verfügung.

1.8 Keyboardsplit

Diese Funktion ist nur für MIDI-IN von Bedeutung. Sollten Sie Ihr Instrument nicht über MIDI-IN betreiben, können Sie diese Funktion übergehen. Wenn der Keyboardmode auf "Key.Spli" (= Keyboard Split) steht, werden in der MIDI-Direct-(In)-Einstellung (siehe Kapitel 1.10 MIDI-Funktionen) alle Töne unterhalb des Splitpunktes als Untermanual-Töne gespielt und steuern den Begleitautomaten. Wo der Splitpunkt liegt wird unter "3.7 Splitpunkt" eingestellt. So ist es z.B. möglich, mit einem Keyboard, das nur einen Kanal senden kann, den Begleitautomaten trotzdem unabhängig zu spielen, das Untermanual getrennt zu registrieren und getrennt in der Lautstärke zu regeln.

Beispiel:

FLUTE . 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

10x "Program"

FLUTE .KEYB. OFF

Das Display zeigt Ihnen, daß die Funktion "KEYB." ausgeschaltet ist (OFF = Aus). Um die Funktion einzuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

FLUTE .KEYB. ON

Diese Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten der Orgel erhalten. Nur nach einem "NEW RAM" (Initialisierung der Orgel) muß dieser Splitpunkt neu eingestellt werden. Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.9 Pitch

Die Gesamtstimmung Ihres Instrumentes kann innerhalb eines Halbtonschrittes nach oben und unten in jeweils 32 Einzelschritten angehoben oder abgesenkt werden. Auf diese Weise kann die Stimmung anderen Instrumenten angepaßt werden.

Viertelton nach unten
-32

Normalstimmung
+0

Viertelton nach oben
+32

Beispiel: Pitch-Einstellung auf "+8"!

STRING. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

11x "Program"

STRING.PITC. + 0

Das Display zeigt Ihnen nun, daß Sie den Wert über die beiden Pfeiltaster verändern können. Betätigen Sie nun:

8x ">"

STRING.PITC. + 8

Diese Einstellung bleibt auch nach dem Ausschalten der Orgel erhalten. Nur nach einem "NEW RAM" (Initialisierung der Orgel) muß der Pitch neu eingestellt werden. Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

1.10 MIDI-Funktionen

MIDI ist die Abkürzung für **MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE**, oder auf deutsch **DIGITALE SCHNITTSTELLE FÜR MUSIKINSTRUMENTE**.

MIDI ist eine gemeinsame Sprache für elektronische Musikinstrumente. Die MIDI-Schnittstelle erlaubt es Musikinstrumente untereinander, oder auch Computer und Musikinstrumente zu verbinden. Alle Informationen, die Sie als Spieler an Ihrer PRISMA DX 5 erzeugen, wie z.B.:

Tonhöhe, Tonlänge, Dynamic, angewählter Sound oder die Rhythmus Geschwindigkeit werden als digitale Daten erfaßt. Diese Daten werden in Midi-Signale umgewandelt die wiederum ein anderes Instrument (EX20) verstehen kann.

Durch die umfangreichen MIDI-Möglichkeiten der PRISMA DX 5 sind Sie in der Lage das MIDI-System voll auszunutzen. Da wir hier nicht in der Lage sind das ganze MIDI-System zu erklären, weisen wir auf eine Informationsschrift hin, in denen Sie alles über MIDI nachlesen können.

MIDI Einführung in die Weltsprache für Musikinstrumente, einfache Beschreibung für MIDI-Einsteiger. Art.-Nr. 85002

Im weiteren Verlauf erfahren Sie nun die MIDI-Möglichkeiten Ihrer PRISMA DX 5, und ihre Bedeutungen.

Ihre PRISMA DX 5 arbeitet im "MULTI-MODE", d.h. sie kann bis zu 9 MIDI-Kanäle gleichzeitig senden und empfangen.

Auf der Rückseite Ihrer PRISMA DX 5 befinden sich zwei 5-polige MIDI-Buchsen:

- MIDI IN : zum Empfangen von MIDI-Daten
- MIDI OUT : zum Senden von MIDI-Daten

Hinweis: Alle einmal vorgenommenen MIDI-Einstellungen werden auch nach dem Ausschalten der Orgel gespeichert.

1-20 MENÜEINSTELLUNGEN PRISMA DX 5 BAND II

Verschiedene Informationen, die über MIDI übertragen werden, sind sogenannten logischen Kanälen zugeordnet. Dadurch kann das angesteuerte Instrument z.B. erkennen, ob ein Tastendruck auf dem Obermanual, Untermanual oder Pedal erfolgt. Insgesamt erlaubt MIDI die Übertragung auf 16 Kanälen. Von diesen verwendet die PRISMA 9 Kanäle in folgender Weise:

Kanal 1:	Obermanual
Kanal 2:	Untermanual
Kanal 3:	Pedal
Kanal 4:	Begleitung Solo
Kanal 5:	Begleitung Akkord
Kanal 6:	Begleitung Bass
Kanal 7:	Wersichord (gekoppelt mit OM)
Kanal 8:	UM-Holdg (gekoppelt mit UM)
Kanal 16:	WERSImatic Drums

Mit Hilfe der Menü-Steuerung ist es möglich, die Arbeitsweise des MIDI-Empfängers und -Senders der PRISMA DX 5 zu steuern. Dazu stehen insgesamt 5 Menü-Punkte zur Verfügung:

MIDI	MIDI IN = Umfang der Informationen, die der MIDI-Empfänger berücksichtigt
MIDO	MIDI Out = Umfang der Informationen, die gesendet werden
MIDC	MIDI Channel = Bestimmung der Kanäle, die gesendet oder empfangen werden
MIDB	MIDI Baudrate = Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit
BASC	MIDI Basic Channel Bestimmung des Basiskanals, auf dem die Mode-Daten ausgewertet werden.

In den folgenden Abschnitten werden die Einstellungen dieser fünf Menü-Punkte beschrieben. Auf ausführliche Beispiele haben wir bewußt verzichtet, da die MIDI-Anwendungen in aller Regel sehr individuell gehandhabt werden. Außerdem ist die Handhabung des Menüs bereits mehrmals geübt worden, sodaß hier keine Probleme mehr auftreten dürften.

1.10.1 MIDI-Empfangsmodus

Nach Anwahl des Menü-Punktes "MIDI" (= MIDI-IN) können Sie über die Taster "<" und ">" die Funktion des MIDI-Empfängers steuern. Die im Display erscheinenden Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

STOP	alle eingehenden MIDI-Daten werden ignoriert
NORM	(Normaleinstellung) Tasteninformationen und Umregistrierungen werden empfangen.
TONE	nur die Tasteninformationen werden empfangen, alle anderen Informationen werden ignoriert
ALL	wie NORM, jedoch werden zusätzlich auch die Sonderfunktionen Slalom, Modulation Wheel, Fußschweller, Channel Volume und System-Sonderinformationen (System Exclusive) empfangen
EXPD	wie MIDI ALL, jedoch werden die Tone ON/OFF Informationen ignoriert
DIR	MIDI-Direct-Mode Im MIDI-Direct-Mode können alle Spielfunktionen die normalerweise von der Tastatur der PRISMA gesteuert werden, von externen Tastaturen - MIDI-Keyboard oder MIDI-Akkordeon - gesteuert werden. Alle anderen Einstellungen wie MIDI-ALL.

Diese Funktionen sind:

- Sync. Start
- Manual Rhythm
- Harmonie-Eingabe für die Begleitautomatik:
die Begleitautomatik der PRISMA
werden über Channel 2 angesteuert.
- Wersi Chord

1.10.2 MIDO-Sendemodus

Es können die gleichen Einstellungen wie beim Menü-Punkt MIDI vorgenommen werden - außer MIDI-Direct-Mode!

Besonderheit: In der Funktionsart EXPD werden Tastatursignale nur dann gesendet, wenn alle Stimmen des Tonerzeugungs-Systems der PRISMA belegt sind. Dieser Betriebsmodus ist insbesondere für den Anschluß des WERSI-MIDI-Expanders EX 20 gedacht.

Außerdem entfallen beim Senden die Funktionen "Pitch Wheel" und "Modulation Wheel"

1.10.3 MIDC-Sendekanäle

Über diesen Menü-Punkt kann gewählt werden, welche MIDI-Kanäle beim Senden aktiviert sind. Über die Taster "<" und ">" können Sie einen der Werte 0 bis 8 einstellen. Damit werden die MIDI-Kanäle 0 bis einschließlich der eingestellten Kanal-Nummer zum Senden oder Empfangen aktiviert, d.h.

- 0 = keine der Kanäle aktiviert
- 1 = nur Kanal 1 (Obermanual) aktiviert
- 2 = nur Kanäle 1 und 2 (OM + UM) aktiviert
- .
- .
- .
- 8 = alle 8 MIDI-Kanäle werden aktiviert

Der MIDI-Kanal 16 zum Senden/Empfangen von WERSImatic-Daten ist immer aktiv.

Die Zuordnung der Manuale, dem Pedal u.s.w. zu den MIDI-Kanälen ist nicht veränderbar, sondern entspricht immer der Tabelle unter Kapitel 3.10.

1.10.4 MIDB- Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate)

Die Baudrate ist die Geschwindigkeit, mit der Daten übertragen werden. Baud ist eine Maßeinheit für die Anzahl der Bits, die pro Sekunde übertragen werden. Bei MIDI wurde diese Geschwindigkeit auf 31250 Baud festgelegt. Sollten die Midi-Möglichkeiten noch erweitert werden, wird diese Geschwindigkeit zu langsam sein. Deshalb kann man bei WERSI die MIDI-Schnittstelle schon mit doppelter Geschwindigkeit (62500 = Double MIDI) arbeiten lassen.

Double MIDI wird im Moment nur von den WERSI-Instrumenten WERSI CD, MK1, EX10, DX10 oder EX10R und natürlich von Ihrer PRISMA DX 5 empfangen.

Einstellmöglichkeiten:

31250	=	MIDI
62500	=	Doppel - MIDI

Nachdem mit Taster "Program" die Funktion "MID" angewählt wurde, kann mit den Tastern "<" und ">" kann zwischen den Übertragungsgeschwindigkeiten gewählt werden. Nach dem Wiedereinschalten oder einem Reset wird automatisch die Geschwindigkeit 31K2 eingestellt.

1.10.5 BASC - Basic Channel

Mit der Funktion "Basic Channel" (= Basis-Kanal) können Sie einen beliebigen Kanal von 1 bis 16 als Basiskanal bestimmen, der dann die folgenden Eigenschaften aufweist.

MIDI-Mode-Nachrichten werden nur auf dem Basis-Kanal ausgewertet. Die Mono-Mode-Information wird nicht akzeptiert. MIDI-in steht immer im Poly-Mode. Wheels, Fußschweller, Fußtaster und Touch-Informationen können nur auf dem Basis-Kanal empfangen werden!

Taster "**Program**" 16 mal betätigen, bis im Display "BASC" erscheint. Nun können Sie mit den Tastern "<" und ">" eine beliebige Kanal-Nummer anwählen. Dieser Kanal ist dann der Basis-Kanal.

Hinweis: Hat der Basiskanal einen höheren Wert als die Anzahl der aktiven MIDI-Channels, werden auf diesem Basiskanal nur die Mode-Nachrichten empfangen, nicht aber Tone on/off.

1.11 Drum

In dieser Ebene können Sie wählen, ob die Rhythmusinstrumente bei laufendem Rhythms bzw. aktivem "MAN. RHY." (auf Kanal 16) gesendet werden sollen, oder nicht.

GUITAR. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

17x "Program"

GUITAR.DRUM. OFF

Das Display zeigt Ihnen, daß die Funktion "DRUM." ausgeschaltet ist (OFF = Aus). Um die Funktion einzuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

GUITAR.DRUM. OUT

Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays. Nach dem Neueinschalten der Orgel, steht die Funktion immer auf "OFF".

1.12 Clock

In der Programm-Ebene läßt sich für MIDI-IN die Rhythmus-Synchronisation über MIDI-Clock einstellen.

Ist "CLOC.MIDI" eingestellt, laufen die Rhythmusteile zweier verbundener Instrumente synchron. So kann man z.B. auf dem einen Instrument die Begleitautomatik, auf dem anderen die Rhythmusinstrumente spielen. Je nach einprogrammierter Taktauflösung können bestimmte Rhythmen mit doppeltem Tempo, bzw. mit halber Geschwindigkeit laufen. Diese Rhythmen lassen sich dann für das Synchronspiel nicht verwenden.

Ist "CLOC.OFF" eingestellt, wird der Rhythmus wieder intern gesteuert.

FLUTE . 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

18x "Program"

FLUTE .CLOC. OFF

Das Display zeigt Ihnen, daß die Funktion "CLOC." ausgeschaltet ist (OFF = Aus). Um die Funktion einzuschalten, betätigen Sie:

"<" oder ">"

FLUTE .CLOC.MIDI

Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays. Nach dem Neueinschalten der Orgel, steht die Funktion immer auf "OFF".

1.13 Free Voice Edit

Diese Funktion ermöglicht es, defekte Voices (= Stimmen) zu identifizieren und vorübergehend abzuschalten.

Auf jeder der beiden Steckkarten befinden sich jeweils 8 Voices (= Sound-Generatoren) - siehe dazu auch "Hinweise zu den Sound-Generatoren". Um nun alle "Voices" ordentlich testen zu können sollte vorher ein Reset durchgeführt werden.

STRING. 125.HIGH

Um diese Funktion im Display zu erreichen, betätigen Sie:

19x "Program"

STRING.VOIC. +15

Das Display zeigt Ihnen, daß die Funktion "Voic." angewählt ist. Im Display wird die erste freie Voice angezeigt. Es kann nun nur mit dieser Voice (natürlich monophon) gespielt werden. Mit dem Taster ">" können der Reihe nach alle nachfolgenden freien Voices angewählt werden. Jeweils durch kurzes Anspielen überprüfen, ob die Voice in Ordnung ist. Ist eine defekte Voice identifiziert worden, können Sie durch Betätigen von Taster "<" abschalten. Sie können nun weiterhin auf Ihrer PRISMA DX 5 spielen, ohne daß die defekte Voice den Musikgenuß trübt.

"<" oder ">"

STRING.VOIC. + 0

Sind alle Voices abgeschaltet, zeigt das Display: "EMPT(Y)" = leer.

ACHTUNG:Nach dem Aus- und Wiedereinschalten oder einem Reset ist der Abschaltvorgang wieder aufgehoben!

1.14 New Ram

Das Aktivieren dieser Funktion ermöglicht einen Reset mit Preset-RAM-Initialisierung. Die Funktion wird erforderlich, wenn das PRISMA-System abgestürzt ist, oder wenn ein neues Software-Eprom eingebaut worden ist.

Hinweis: Auch beim Einladen fehlerhafter Klangfarben kann das PRISMA-System abstürzen. In diesem Fall muß ebenfalls die "NEW RAM" - Funktion durchgeführt werden.

Die Funktion "NEW RAM" wird angewählt, indem der Taster "Program" 20x betätigt wird, bis im Display "NEW RAM?" erscheint. Mit den Tastern "<" und ">" ,beide Taster wirken gleich, wird ein RAM Verify aktiviert, d.h. das System ist neu initialisiert. Das Display schaltet wieder auf den Play Mode um.

Achtung: Die Speicherinhalte des Total Presets RAM gehen verloren. Deshalb müssen diese Total Presets vorher auf einen Cartridge abgespeichert werden. Außerdem darf sich während eines "Ram Verify" niemals eine Cartridge in Ihrer PRISMA DX 5 befinden.

1.15 New Cart

Benutzen Sie eine RAM-Cartridge **zum ersten Mal**, so muß diese erst zur Verwendung in Ihrer Prisma vorbereitet (formatiert) werden. Bei einer RAM-Cartridge für Sounds und Total Presets werden automatisch die ersten 10 Klangfarben von "Drawbars" bis "Tuba" (1. Reihe), sowie die 8 internen Total Presets auf die Cartridge übertragen. Bei einer RAM-Cartridge für Rhythmus werden alle 24 internen Rhythmen auf die Cartridge übertragen.

Beispiel: Cartridge vorbereiten. Stecken Sie die RAM-Cartridge mit ausgeschaltetem "Write protect"-Schalter (off) in den Cartridge-Schacht.

FLUTE . 125.C-ER

Das Display zeigt nun an, daß die Cartridge noch nicht zu benutzen ist (C-ER = Cartridge Error - Fehler). Es ist jedoch auch möglich, daß das Display "C-OK" anzeigt (= Cartridge in Ordnung), jedoch ist trotzdem beim **ersten** Benutzen immer ein "New Cart" durchzuführen.

21x "Program"

FLUTE .NEW CART?

Um die Cartridge vorzubereiten, betätigen Sie einen der beiden Pfeiltaster:

"<" oder ">"

FLUTE .NEW CART!

Nach dem der Vorgang in der Orgel abgeschlossen ist, (wenige Sekunden), zeigt das Display zur Bestätigung hinter "Cart" ein "!". Durch Betätigen einer Klangfarbe oder eines Total Presets gelangen Sie wieder in die Grundeinstellung des Displays.

Hinweise zu den Sound Generatoren

Hinter dieser, aus dem Sprachschatz der Werbeleute stammenden Bezeichnung, verbirgt sich tatsächlich das, was nach hergebrachten Vorstellungen noch am ehesten als "Geburtsort" der Töne angesehen werden kann, nämlich eine 16x26 cm große Platine SL - M 50, die, vollgepackt mit "Elektronik" gleichzeitig acht Stimmen (im Computerzeitalter heißen sie natürlich "Voices") erzeugen kann. Diese Voices können auch Komponenten einunddesselben Tones sein.

Tonhöhe, Lautstärkeverlauf, Klangfarbe, Frequenzverlauf werden vom Prozessorsystem nach Abfrage von Tastatur, Schaltern und Reglern dem Sound-Generator vorgegeben. Dieser erzeugt dann daraufhin die "fertigen" Töne.

Für ein "Fortgeschrittenes" Spielen sind acht Stimmen natürlich zu wenig, deshalb können Sie Ihre PRISMA DX 5 mit 2 SL - M 50, also mit 16 Stimmen ausgestattet.

Das Grundmodell enthält serienmäßig eine Platine SL - M 50, also 8 Stimmen, das Erweiterungspaket eine weitere Platine SL - M 50, also zusätzlich 8 Stimmen. Damit ist Ihre PRISMA DX 5 voll bestückt (16 Stimmen).

2.0 PROGRAMMIERUNG DER WERSIMATIC

2.1 Theorie

Der Rhythmus

Über die Bedienung Ihres Rhythmusgerätes haben Sie sich ja schon in dem Abschnitt "2.0 Kennenlernen" informiert. Daher wissen Sie sicherlich, daß das WERSImatic über 24 abgespeicherte Rhythmen verfügt. Die 24 Rhythmen lassen sich nicht verändern (ROM).

Mithilfe einer Cartridge haben Sie nun 24 neue Speicherplätze zu Verfügung. Außerdem haben Sie noch Platz für acht komplette Sequenzen.

Alle derartigen Änderungen und "Programmierungen" sind spielend leicht durchzuführen. Lassen Sie sich also vom Wort "Programmierung" nicht abschrecken, sondern folgen Sie einfach den Beispielen in den folgenden Abschnitten. Beachten Sie, daß zunächst alle Punkte und Beispiele nacheinander durchgearbeitet werden sollten. Da die Beispiele voneinander abhängig sind, sollte jeweils von vorne begonnen werden.

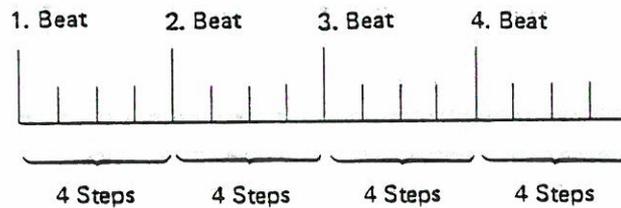
In Ihrer PRISMA DX 5 können pro Rhythmus folgende Rhythmusteile programmiert werden:

- | | |
|-------------------------|----------------|
| - Main (Haupt-)Rhythmus | Länge: 2 Takte |
| - Break | Länge: 1 Takt |
| - Intro | Länge: 1 Takt |

Die Bedeutung der einzelnen Teile haben Sie schon im Kapitel "2.0 Kennenlernen" erfahren.

Wichtig für einen Rhythmus ist natürlich die Taktart. Bevor Sie einen Rhythmus neu programmieren, muß die Taktart eingegeben werden. Gleichzeitig wird durch diese neue Takteingabe der alte Rhythmus gelöscht. Die Begleitung jedoch muß von Hand gelöscht werden (näheres siehe Beispiel).

Beispiel: 4/4-Takt



$$\begin{array}{rcccl} \text{BEATS} & & \text{TIMES} & & \text{STEPS} \\ 4 & \times & 4 & = & 16 \end{array}$$

Das Rhythmusgerät Ihrer PRISMA DX 5 erlaubt eine Takt-Auflösung von max. 16 Steps.

Tip: Für abweichende Taktarten empfiehlt sich die Bearbeitung eines ähnlichen, vorhandenen Rhythmus.

Für 6/8 = 6/2 eingeben, Taktauflösung = 12 (auch als 12/8)

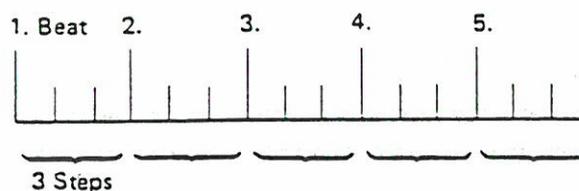
Für 7/8 = 7/2 eingeben, Taktauflösung = 14

Für 5/4 = 5/3 eingeben, Taktauflösung = 15

Beispiel: 6/8-Takt



Beispiel: 5/4-Takt

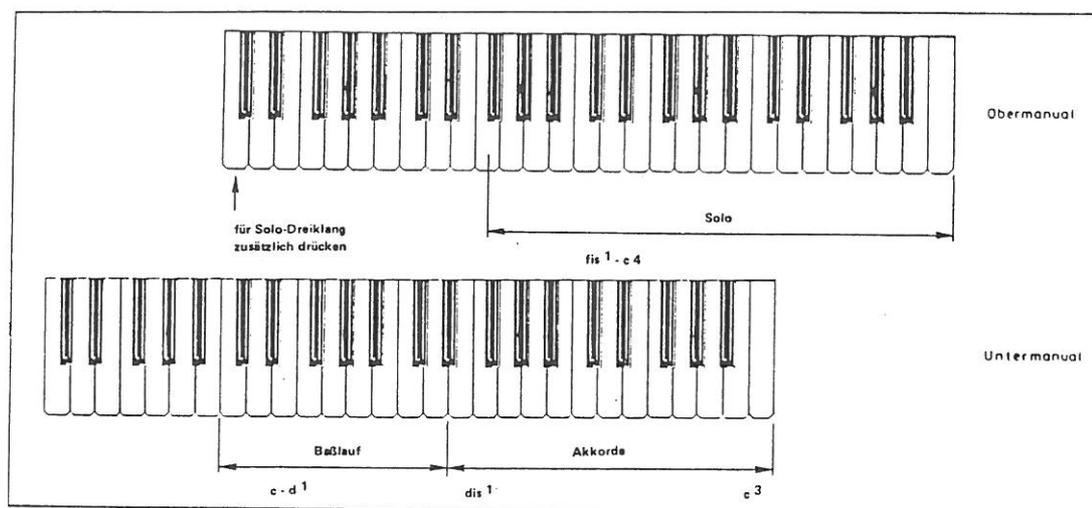


Die hier gewählte Taktauflösung ergibt einen 5/4 Swing-Rhythmus auf Triolenbasis. Jetzt können Sie den richtigen Swing-Rhythmus für "Take Five" einspielen.

Die gewünschte Taktart stellen Sie über die 8 Rhythmustaster im WERSImatic-Bedienfeld ein. Für einen 3/4 - Takt ist dann Taster Nr. "3" und "4", für einen 4/4 - Takt zweimal Taster Nr. "4" zu betätigen. Bei der Eingabe für einen 4/4 - Takt gibt die erste "4" die Anzahl der Takteile an (Takteile = Schläge pro Takt = BEATS). Die zweite "4" bedeutet, daß jeder Takteil (BEAT) noch einmal in vier Einzelschritte aufgeteilt wird. Jedes Viertel wird also in 4/16 unterteilt, zusammen ergibt das eine Einteilung des Taktes in 16 Sechzehntel. Die gewählte Taktart wird im Display angezeigt.

Die Begleitung

Die PRISMA DX 5 besitzt 3 getrennte Begleitspuren: Bass - Chord - Solo! Die verschiedenen Begleitspuren werden auf den beiden Manualen eingespielt. Achten Sie darauf, daß die Begleit-Figur immer nur in C-Dur eingespielt werden kann. Siehe dazu auch die nachfolgende Abbildung.



Eingabe der Begleitung

Der Basslauf wird monophon (Einzeltöne) im Bereich vom "C" der zweiten Oktave bis zum "Dis" der dritten Oktave im Untermanual eingespielt.

Die Akkorde werden ebenfalls monophon eingespielt, jedoch werden diese Einzeltöne durch den WERSImatic-Computer in komplette Akkorde umgewandelt. Zum Einspielen der Akkorde steht Ihnen im Untermanual der Bereich vom "E" der dritten Oktave bis zum oberen "C" zur Verfügung. Je nach Umkehrung des Akkords.

Die Solobegleitung wird im Obermanual eingespielt. Dazu steht Ihnen der Bereich vom "FIS" der zweiten Oktave bis zum höchsten "C" zur Verfügung. Das Solo wird in Einzeltönen eingespielt. Wird jedoch gleichzeitig eine zweite Taste im OM Bereich (bis f1) gedrückt, so erklingt der Melodieton später als höchster Ton eines Dreiklangs.

Vergewissern Sie sich, daß der Untermanual-Splitpunkt auf "60" steht. Ist dies nicht der Fall, steht Ihnen für die Eingabe der Begleitung nicht mehr das ganze Untermanual zur Verfügung, sondern nur der Bereich von der tiefsten C-Taste bis zum eingestellten Splitpunkt. Wie Sie den Splitpunkt verändern lesen Sie in Kapitel 3.7.

WERSI-Tip: Wenn die Begleitung nicht auf Anhieb sitzt, so kann eine Mehrfach-Einspielung helfen; liegt die Begleitung ganz daneben, dann sollten Sie die entsprechende Spur ganz löschen und neu eingeben. Achten Sie bei der Einspielung der Begleitung auf das angewählte Tempo. Schwierige Begleitungen sollten in einem langsameren Tempo eingespielt werden.

Zusätzlich zu Rhythmus und Begleitung können Sie bis zu 8 Sequenzen programmieren. Eine Sequenz ist eine Aneinanderreihung von Rhythmen, Breaks, Intros und Begleit-Harmonien. Dadurch lassen sich komplette Begleit-Arrangements bestimmter Musiktitel einspielen und abspeichern.

Natürlich bietet Ihnen WERSI ständig neue, fertige Rhythmen, Begleitungen und Sequenzen auf ROM - Cartridge an. Wollen Sie keine eigenen Rhythmen etc. programmieren, haben Sie damit trotzdem die Möglichkeit, Ihre PRISMA DX 5 ständig zu aktualisieren und zu erweitern. Beachten Sie dazu auch die Hinweise in unserer Haus-Zeitschrift *MUSIC WORLD!* Siehe dazu auch die Hinweise am Ende von Band I.

2.2 Programmierung von neuen Rhythmen

Bevor Sie mit dem Programmieren eines neuen Rhythmus beginnen, muß eine formatierte RAM-Cartridge in den Cartridge-Schacht gesteckt werden. Sollten Sie eine neue, noch nie benutzte RAM-Cartridge verwenden, müssen Sie nun zunächst die Funktion "NEW CAR?" (= neue Cartridge formatieren; siehe Kapitel 1.15) durchführen. Bei diesem Vorgang werden alle 24 ROM-Rhythmen in die Cartridge geladen. So haben Sie auch die Möglichkeit, die Rhythmen nicht nur ganz neu einspielen zu müssen, sondern diese auch teilweise zu verändern.

ACHTUNG: Verwenden Sie eine bereits programmierte RAM-Cartridge, dürfen Sie diesen Befehl nicht mehr durchführen, weil sonst Ihre Kreationen überschrieben werden!

Um Ihnen die wenigen Handgriffe zum Programmieren eines neuen Rhythmus zu verdeutlichen, wollen wir nun mit Ihnen ein Rhythmusbeispiel einspielen. Unser Ziel soll ein neuer Rhythmus "Marsch" sein, für den wir anschließend auch die Begleitung programmieren. Dazu haben wir ein Beispiel mit den entsprechenden Noten auf der folgenden Seite abgedruckt.

Achten Sie darauf, daß die 4 Taster unter dem Display **nicht** zum programmieren von Rhythmen benötigt werden. Alle Angaben von Tastern beziehen sich auf das WERSImatic Bedienfeld.

Notenbeispiel

WERSI Rhythm Programming

Rhythmpart Main Drums

Hihat
Snare
Bassdrum

1 + 2 + 3 + 4 + 1 + 2 + 3 + 4 +

Tambourin
Handclaps

Accompaniment

Bass Acc.

1 + 2 + 3 + 4 + 1 + 2 + 3 + 4 +

Chord Acc.

1 + 2 + 3 + 4 + 1 + 2 + 3 + 4 +

Solo Acc.

Gruppe 1	Baßdr. lt.	Baßdr. lei.	Snare	Snare lei.	Hihat kurz	Tom hoch	Conga h.	Cowbell
Gruppe 2	Disco B. lt.	Disco B. lei.	Disco Sn. lt.	Dis. Sn. lei.	Hihat lang	Tom tief	Conga tief	Tambourin
Gruppe 3	Rock B. lt.	Rock B. lei.	Sn. Roll	Syn. Tom	Becken	Hölzer	Rimshot	Handclaps
	—	—	—	—	—	—	—	—
Taktart	1	2	3	4	5	6	7	8

Beispiel:

Wählen Sie nun einen beliebigen Rhythmus auf der Cartridge aus, auf den Sie Ihren neuen Rhythmus einspielen möchten.

GUITAR. 125.HIGH

Um den Programmiermode zu aktivieren betätigen Sie den Taster " Program" im WERSImatic Bedienfeld!!!

2x "Program"

BEATS 4 TIMES 4

Das Display zeigt Ihnen nun die Taktart des zur Zeit angewählten Rhythmus. Unsere Aufgabe ist es nun, diesen Rhythmus zu löschen, und damit gleichzeitig eine neue Taktart einzugeben. In unserem Beispiel wählen wir einen 4/4 Takt. Dazu betätigen Sie:

Taster "Rec/Vol."

Taster "Delete"

2x Rhythmustaster Nr. 4

BEATS 4 TIMES 4

Sie haben nun gleichzeitig den Rhythmus gelöscht und eine "neue" Taktart eingegeben. Starten Sie nun das Schlagzeug:

"Start/Stop"

PROGR	1	2	5
-------	---	---	---

Das Display zählt nun Takte, Beats und Steps. Außerdem hören Sie ein Metronom im vorgegebenen Taktmaß mit den Instrumenten "Rimshot" und "Claves". Die Rhythmuswahltaster sind jetzt zu Instrumentenwahltastern umgeschaltet (Belegung siehe die Abbildung im Notenbeispiel). Die Instrumente sind in drei Gruppen aufgeteilt. Die drei LED-Pfeile zeigen die jeweils gültige Gruppe an. Zum Umschalten der Gruppen ist der Taster BANK STEP zu betätigen. Bitte ausprobieren!

Nun können Sie alle Schlaginstrumente einspielen. Orientieren Sie sich an unserem Notenbeispiel. Die eingespielten Instrumente werden durch Blinken der entsprechenden Taster-LED's in der jeweiligen Gruppe (1, 2 oder 3) angezeigt.

2.3 Instrumente löschen

Sollten Sie ein Rhythmusinstrument falsch eingespielt haben, so haben Sie natürlich die Möglichkeit, diese wieder zu löschen. Dazu betätigen Sie:

Taster "**Delete**" und danach den Instrumententaster der gelöscht werden soll

Achten Sie dabei wieder auf die richtige Instrumentengruppe 1, 2 oder 3.

Ist der Rhythmus richtig eingespielt muß noch das Metronom gelöscht werden. Dazu löschen Sie einfach die Instrumente "Claves" und "Rimshot".

2.4 Intro und Break programmieren

Sie können zu dem neuen Rhythmus natürlich auch einen Break und ein Intro programmieren. Intro/Break werden genau wie ein normaler Rhythmus eingespielt. Für "Intro/Break" haben wir kein Notenbeispiel. Versuchen Sie einmal selbst ein "Intro" und einen "Break" einzuspielen.

Schalten Sie nun den Taster "Intro/Break" ein. Sofort hören Sie wieder das Metronom.(WERSImatic muß gestartet sein)

Nun haben Sie wieder zwei Takte zum Programmieren: den ersten Takt für das Intro, den zweiten Takt für den Break.

Nach der Eingabe muß wieder das Metronom gelöscht werden. Danach schalten wir den Taster "Intro/Break" wieder aus, und wir hören wieder den Hauptrhythmus.

2.5 Lautstärke der Rhythmusinstrumente eingeben

Nach dem "Instrumenten-Setzen" haben Sie die Möglichkeit, die Lautstärke für die einzelnen Rhythmusinstrumente zu programmieren. Betätigen Sie dazu den Taster:

Taster "Rec/Vol"

Das Display zeigt Ihnen nun "Levels" anstatt "Progr".

Levels 1 2 5

Die Lautstärke läßt sich in 8 Stufen von 0 bis 7 einstellen. Tippen Sie nun so lange auf den zugehörigen Instrumententaster, bis Sie die gewünschte Lautstärke erreicht haben. Achten Sie dabei auf das Display, daß Ihnen die im Moment angewählte Stufe anzeigt.

Levels 5 1 2 5

Achten Sie bitte wieder auf die verschiedenen Instrumentengruppen. Die Lautstärken für "Intro/Break" werden automatisch übernommen. Sollten Sie ein Schlaginstrument nur im "Intro/Break" gebrauchen, muß dieses Instrument dort eingestellt werden.

Der Rhythmus ist nun fertig eingespielt. Sie können ruhig das Schlagzeug zwischendurch stoppen, bevor wir an das Einspielen der Begleitung gehen. Das Display geht dann in folgende Einstellung:

BEATS 4 TIMES 4

2.6 Begleitung einspielen

Zu unserem Rhythmus fehlt nun noch die Begleitung.

Wie Sie bereits im Abschnitt "Theorie" gesehen haben, besteht die von der WERSImatic gespielte Begleitung aus einer Solo-, einer Akkord- und einer Bass-Stimme.

Zuerst müssen nun die alten Begleitspuren gelöscht werden.

BEATS 4 TIMES 4

Da das Schlagzeug im Moment steht, gehen wir von dieser Displayeinstellung aus. Drücken Sie nun auf dem Untermanual eine "C - Taste", um einen Akkord für die Begleitung einzugeben. Achten Sie darauf, daß dieser Akkord bei jedem Stoppen des Schlagzeuges gelöscht wird. Vor einem neuen Start muß dann nochmals ein C - Dur Akkord eingegeben werden. Außerdem muß die Begleitung noch eingeschaltet werden (LEDs ACC.MEM/ACC.ON leuchten). Betätigen Sie nun folgende Taster:

"ACC.MEM"

"Start/Stop"

LEVELS 1 2 5

Das Display zeigt nun, daß wir uns noch in der Lautstärkeneinstellung (LEVELS) befinden. Da wir wieder etwas aufnehmen möchten, betätigen Sie bitte:

Taster "Rec/Vol"

PROGR 1 2 5

Jetzt können wir die drei verschiedenen Begleitspuren löschen. Möchten Sie eine der Spuren nicht löschen, lassen Sie einfach die entsprechende Spur beim löschen aus. Betätigen Sie bitte:

Taster "Delete"

Taster "Bass"

Die Bassbegleitung ist gelöscht.

Taster "Delete"

Taster "Chord"

Die Akkordbegleitung ist gelöscht.

Taster "Delete"

Taster "Solo"

Die Solobegleitung ist gelöscht. Das Display zeigt noch immer folgende Einstellung.

PROGR 1 2 5

Nun spielen Sie die Begleitung anhand des Notenbeispiels ein. Wo und wie Sie die einzelnen Spuren einspielen, ist Ihnen ja aus dem Abschnitt "Theorie" bekannt. Haben Sie sich verspielt, löschen Sie einfach die entsprechende Spur heraus. Haben Sie alles fertig eingespielt, können Sie Ihre Programmierung beenden. Dazu betätigen Sie:

Taster "Program"

FLUTE . 125.HIGH

Das Display springt in die Normaleinstellung zurück.

Natürlich können Sie auch vorhandene Rhythmen nur bearbeiten. Löschen Sie dann einfach nicht den ganzen Rhythmus sondern nur die Schlaginstrumente oder Begleitspuren die Sie verändern möchten.

2.7 Begleitinstrumente festlegen

Die WERSImatic kann sich der gleichen Vielfalt an Klangfarben bedienen, die Sie für die Registrierung von OM, UM oder Pedal zur Verfügung haben, d.h. alle DMS-Instrumente. Für jeden Rhythmus speichert die WERSImatic, welche Klangfarbe für die drei Stimmen zu aktivieren sind. Diese Begleitregistrierung läßt sich natürlich jederzeit verändern.

Durch das Aktivieren des Tasters

"Acc.Inst"

werden die SELECT - Wahltester auf Begleitregistrierung umgeschaltet:

Upper	entspricht jetzt der Solo-Stimme
Lower	entspricht jetzt der Akkord-Stimme
Pedal	entspricht jetzt der Bass-Stimme

Solange "ACC.INST." aktiv ist, können Sie die Begleitregistrierung ändern, genauso als würden Sie OM, UM und Pedal umregistrieren. Das Display zeigt Ihnen immer das im Moment angewählte Instrument an.

Für unseren Rhythmus wählen wir folgende Instrumente:

Bass	= Pedal	= Tuba
Chord	= Lower	= Horn
Solo	= Upper	= Clarinet

Zunächst gilt die geänderte Begleitregistrierung nur solange Sie keinen neuen Rhythmus anwählen. Möchten Sie Ihre neue Begleitregistrierung auch speichern, so drücken Sie:

bei laufendem Rhythmus den Taster **"PROGRAM"** des WERSImatic-Bedienfeldes

Achtung: Dabei speichern Sie gleichzeitig auch ein neues Standard-Tempo. Möchten Sie das zuvor gespeicherte Standard-Tempo behalten, so schalten Sie einfach vor dem Drücken von "Program" den Tempomat ein.

Vergessen Sie nicht, "ACC.INST." anschließend wieder auszuschalten.

2.8 Tempomat eingeben oder ändern

Das Standard-Tempo für jeden Rhythmus in der Cartridge läßt sich sehr leicht ändern. Wählen Sie den Rhythmus und stellen Sie mit Hilfe des Tempo-Reglers die gewünschte Geschwindigkeit ein. Denken Sie daran, daß der Taster "Tempomat" ausgeschaltet ist. Dann drücken Sie:

bei laufendem Rhythmus den Taster "**PROGRAM**" des WERSImatic-Bedienfeldes

Damit haben Sie das neue Standard-Tempo für diesen Rhythmus gespeichert.
Achten Sie darauf, daß sich der Tempomat nur für Cartridge-Rhythmen ändern läßt.

2.9 Programmierung von Sequenzen

Zusätzlich zu Rhythmus und Begleitung können Sie max. 8 Sequenzen programmieren. Die Länge einer Sequenz ist nicht begrenzt. Es steht in der Cartridge ein Sequenz-Speicher von ca. 300 Takten zur Verfügung, dessen Inhalt beliebig auf die 8 Sequenzen verteilt werden kann. Die Sequenzen werden über die acht Rhythmuswahltaster abgerufen. Ist der Taster "Sequence" aktiviert spielen die LED - Pfeile für die verschiedenen Gruppen keine Rolle mehr.

Beispiel: Um den Sequenz-Mode einzuschalten betätigen Sie zunächst den Rhythmus-Taster auf den gespeichert werden soll. Anschließend Betätigen Sie:

Taster "Sequence"

2x "Program"
(im WERSImatic-Bedienfeld)

BAR	0	BEAT	1
-----	---	------	---

Das Display zeigt Ihnen nun zwei unterschiedliche Einstellungen: BAR = Anzahl der im Moment eingegebenen Takte. BEAT = Takteil, auf dem programmiert wird. Wählen Sie nun den Rhythmus an, der in der Sequenz verwendet werden soll und starten Sie das Rhythmusgerät.

"START/STOP"

Nun kann nach jedem Betätigen des Tasters "Sequence" ein neuer Takt in die Sequence übernommen werden. Spielen Sie nun Ihre Sequenz ein. Die nachfolgend aufgeführten Funktionen können in eine Sequenz mit übernommen werden:

Alle Registrierungen (Veränderungen) werden von Taktschritt zu Taktschritt übernommen:

Rhythmen/Rhythmuswechsel	alle drei Rhythmusgruppen einsetzbar.
Intro/Break	"Intro/Break" einschalten, auf ungeraden Takten wird das Intro, auf geraden Takten der Break gespeichert.
Begleitung	wird mit dem Rhythmus übernommen, auch bei Intro und Break. Sie kann aber auch mit Hilfe des Tasters "ACC.MEM." zu- oder abgeschaltet werden.
Begleitharmonien	im Untermanual von Takt zu Takt vorgegeben. Der Tonartwechsel kann aber auch pro Taktviertel erfolgen: Taster "REC.Vol." betätigen = 1. Viertel (das Display zeigt jetzt BEAT 2), neue UM-Eingabe "REC.VOL." = 2. Viertel (das Display zeigt jetzt BEAT 3) usw.
Begleitregistrierung	kann taktweise und getrennt für Bass, Chord und Solo registriert werden. Registrieren über "ACC. INST." und Wahltaster "Upper" = Solo, "Lower" = Akkorde und "Pedal" = Bass).
Pausen	WERSImatic anhalten (Stop) und über den "Sequence-Taster" Pausetakte eingeben.

Abspeichern der fertigen Sequenz:

Es gibt zwei verschiedene Arten die Sequenz-Eingabe zu beenden.

1. Wird die Sequenz bei laufendem WERSImatic gestoppt, läuft die Sequenz in ständiger Wiederholung; d.h. ist die Sequenz am Ende angekommen, startet sie automatisch wieder von Anfang an und so fort.

2. Wird die Sequenz bei gestopptem WERSImatic beendet, stoppt die Sequenz nach dem letzten eingegebenen Takt.

Betätigen Sie also den "Program" -Taster (WERSImatic-Bedienfeld) in der von Ihnen gewünschten Art. Damit ist der Einspielvorgang beendet. Das Display geht wieder in seine Grundeinstellung.

Alle zum Rhythmus zusätzlich eingegebenen Veränderungen gehen zu Lasten der Speicherkapazität, die dann nicht mehr 300 Takte ermöglicht. Ist der Sequenz-Speicher voll, blinkt die "Program"-LED.

Beim Ablauf einer Sequenz besitzt die eingegebene Harmonie **Priorität**. Sie kann nur kurzzeitig durch eine UM-Akkord-eingabe (z.B. für den Begleitautomat-Speicher "Acc.Mem") verändert werden. Durch zweimaliges Drücken des "Sequence"-Tasters wird die Sequenz gänzlich vom Untermanual abgekoppelt und nur durch die vorgegebenen, einprogrammierten Harmonien beeinflusst.

Um den Taster "Sequence" auszuschalten betätigen Sie den Taster solange, bis die LED erlischt.

2.10 Bearbeitung von Sequenzen

Fertige Sequenzen können Sie auch später noch bearbeiten:

- Sequenz aufrufen
- Program-Mode einschalten (2 x "Program" im WERSImatic-Bedienfeld),
- mit "Sync.Start" Takt 0 aufrufen,
- mit "Man.Rh." Takte ohne Veränderung weiterschalten,
- den Takt vor dem zu Verändernden anwählen (d.h. wenn Sie Takt 10 verändern wollen, müssen Sie Takt 9 anwählen),
- neu arrangieren und mit "Sequence" speichern
- mit "Man.Rh." letzten Takt anwählen (!) und . . .
- Sequenz speichern (Taster "Program").

Anmerkung: Das Sequenzende wird immer auf den Takt gesetzt, der zum Zeitpunkt des Speicherns aktiv war.

2.11 Löschen von Sequenzen

- Sequenz aufrufen
- 2x Program (im WERSImatic-Bedienfeld)
- Sequenz mit "Sync. Start" auf Null setzen
- "Program" betätigen - fertig.

3.0 WERSI - WÖRTERBUCH

Accompaniment	Begleitung bzw. Begleitautomatik
Bar	Takt (Rhythmus-Takt)
Baudrate	Die Übertragungsgeschwindigkeit der MIDI-Daten (1 Baud = 1 Bit pro Sekunde). Dabei wird unterschieden zwischen: 31250 Baud = MIDI-Geschwindigkeit 62500 Baud = Doppel-MIDI
Beat	Schlag eines Taktes (z.B. 4/4-Schlag)
Break	Unterbrechung, Solo für einen Takt
Cartridge	Speicherkarte zum Abspeichern/Einladen von Klangfarben, Rhythmen etc. (siehe auch RAM, ROM)
Detune	Verstimmung zwischen zwei Instrumenten
Display	Anzeige-Fenster des Instrumentes für Klangnamen, Rhythmus, Programmierfunktionen und vieles mehr
DMS-System	D igital M usic S ound-System. Ein von WERSI entwickeltes digitales Tonerzeugungs-System, daß eine einzigartige, natürlich-reine Klangwiedergabe garantiert.
Drawbar	Das legendäre WERSI-Zugriegel-System, daß den Ur-Klang der elektronischen Orgel erzeugt
Dynamik	Die Abhängigkeit der Klangfarbe von der Intensität des Tastenanschlags
Editieren	Bearbeitung von Rhythmen, Klangfarben, Begleitung
Ending	Abschluß-Solo eines Rhythmus
Error	Fehlermeldung
Expander	Musikinstrument ohne Tastatur, welches über die MIDI-Schnittstelle gesteuert wird

Footswitch	Fußschalter zum Steuern von Orgelfunktionen
Headphone	Kopfhörer
Initialisieren	Instrument auf seine Standardeinstellungen zurücksetzen
Intro	Einleitung eines Rhythmus
Key-Split	Manualteilung
Lower (-manual)	(engl.) Untermanual
Manual Rhythm	Ein manuell gespielter Rhythmus, über Pedal und Untermanual
MIDI IN	MIDI-Eingang, über diesen Anschluß können MIDI-Daten empfangen werden
MIDI OUT	MIDI-Ausgang, über diesen Anschluß können MIDI-Daten gesendet werden
MIDI-Basic-Channel	Spezieller MIDI-Kanal, auf dem besondere Daten empfangen werden können
Monophon	Einstimmig, es wird gleichzeitig nur ein Ton gespielt
Noise	Rausch-, Klick- oder Windeffekte
Percussion	Schnell abklingende Klangfarbe (z.B. Zugriegel-Klang)
Pitch	Fein-Stimmung einer Orgel
Polyphon	Mehrstimmig, es werden gleichzeitig mehrere Töne gespielt
RAM	R andom A ccess M emory, frei programmierbarer Datenspeicher
RAM Verify	(Verify = engl. Vergleichen) Das RAM wird komplett gelöscht und initialisiert. Dadurch werden alle Daten gelöscht
Reset	Schnelles Aus- und Wiedereinschalten eines Instrumentes; die Grundeinstellungen werden wieder hergestellt
ROM	R ead O nly M emory, fest programmierter Datenspeicher, der nicht überschrieben werden kann

Selector	Auswahltaster, z.B für OM, UM und Pedal
Sequencer	Programmierbare Vorrichtung, zum Erstellen von kompletten Begleitarrangements
Sound	Klang, Klangfarbe
Sync. Start	Gleichzeitiger Rhythmus-Start mit Niederdrücken einer Untermanual-Taste
Time	Zeit, Taktart
Total Preset	Gespeicherte Komplett-Registrierung eines Instrumentes. Dadurch kann eine Vielzahl von Funktionen auf Knopfdruck abgerufen werden
Upper	(engl.) Obermanual
VCF	Voltage Controled Filter, spannungsgesteuerter Filter. Damit läßt sich z.B. der "Wah-Wah"-Effekt reproduzieren.
WERSIchord	Auch "AOC" = A utomatic O rgan C hord genannt. Ein im Untermanual gegriffener Akkord hängt sich an den im Obermanual gespielten Solton an. Dadurch ist auf einfache Weise ein sehr breites Spiel möglich.
WERSIvoice	Elektronische Version der rotierenden Lautsprecher. Liefert Orchester-, Streicher- und Leslie-Effekte.

4.0 MIDI - IMPLEMENTATION

Die Implementationsbeschreibung unterliegt den folgenden Konventionen:

- Status- und Datenbytes sind in Binärcode dargestellt.
- Wertebereichserläuterungen sind in Dezimalschreibweise dargestellt.
- Variable Anteile der Datenbytes werden durch Buchstaben gekennzeichnet.
- Die Buchstaben "NNNN" im Statusbyte deklarieren den MIDI-Kanal.

4-2 MIDI-IMPLEMENTATION PRISMA DX 5 BAND II

4.1. MIDI - OUT

4.1.1 MODUS-Nachrichten

Statusbyte	Datenbyte 1/2	Aktion
1011 NNNN	0111 1011 0000 0000	alle Tasten aus

Statusbyte	Datenbyte 1/2	Aktion	Wertebereich
1011 NNNN	0000 0001 0www wwww	WHEEL 2-MSB	w [0...255]
(1011 NNNN)	0010 0001 0w00 0000	WHEEL 2-LSB	
1011 NNNN	0000 0100 0sss ssss	FOOTPEDAL-MSB	s [0...255]
(1011 NNNN)	0010 0100 0s00 0000	FOOTPEDAL-LSB	

4.1.2 VOICE-Nachrichten

Statusbyte	Datenbyte 1/2	Aktion	Wertebereich
1000 NNNN	0ttt tttt 0ggg gggg	Taste aus Geschwindigkeit	t[36...97] C1-c'''' g[0...127]
1001 NNNN	0ttt tttt 0ggg gggg	Taste ein Geschwindigkeit	s.o. s.o.
1100 NNNN	0kkk kkkk	Klangprogramm- wechsel	k[0...29] DMS 1-30 k[40...59] Cart. DMS 1-20 k[60...69] Cart. CV 1-10 k[70...77] Preset 1-08
1110 NNNN	0www wwww 0w00 0000	Wheel 1	w[0...255] 255 = +1 Oktave 128 = Mitte 0 = -1 Oktave

Beispiel:

Ausgabe des Tones "F" in der 2. Oktave auf MIDI-Kanal 2 (Untermanual)
 Tastennummer (53): t = 011 0101
 Dynamikwert (86): g = 101 0110

Voraussetzung:

MIDI-OUT (MIDO) muß auf "TONE", "NORMAL" oder "ALL" eingestellt sein.

<u>lfd Nr.</u>	<u>Bytefolge</u>		<u>Bemerkung</u>
	<u>Hex</u>	<u>Binär</u>	
1)	91	1001 0001	Statusbyte (Voice-Nachricht auf MIDI-Kanal 2 für Taste ein)
2)	35	0011 0101	Tastenummer (Bit 1-7)
3)	56	0101 0110	Dynamikwert (Bit 1-7)

4-4 MIDI-IMPLEMENTATION PRISMA DX 5 BAND II

4.2 MIDI - IN

4.2.1 Modus-Nachrichten

Statusbyte	Datenbyte 1/2	Aktion	Wertebereich
1011 NNNN	0111 1011 0000 0000	alle Tasten aus	
1011 NNNN	0111 1100 0000 0000	OMNI aus (alle Töne aus)	
1011 NNNN	0111 1101 0000 0000	OMNI ein (alle Töne aus)	
1011 NNNN	0111 1110 0000 0000	MONO ein (alle Töne aus)	
1011 NNNN	0111 1111 0000 0000	POLY ein (alle Töne aus)	
1011 NNNN	0000 0001 0www wwww	WHEEL 2-MSB	w [0...255]
1011 NNNN	0010 0001 0w00 0000	WHEEL 2-LSB	
1011 NNNN	0000 0100 0sss ssss	FOOTPEDAL-MSB	s [0,255]
1011 NNNN	0010 0100 0s00 0000	FOOTPEDAL-LSB	
1011 NNNN	0100 0000 0sss ssss	FOOTSWITCH LEFT	s[0...127]
1011 NNNN	0100 0001 0sss ssss	FOOTSWITCH RIGHT	s[0...127]

Bei dem Poly/Mono-Befehl steht die PRISMA DX 5 stets im Multi-Mode.

Beispiel:

Übertragen eines FOOTPEDAL-Wertes in DX 5
 Wert = 72, Übertragung auf MIDI-Kanal 1
 (s = 0100 0111, N = 0000)

Voraussetzung:

Der Basiskanal muß auf MIDI-Kanal 1 eingestellt sein!

lfd Nr.	Bytefolge		Bemerkung
	Hex	Binär	
1)	B0	1011 0000	Statusbyte (Modus-Nachricht auf MIDI-Kanal 1)
2)	04	0000 0100	FOOTPEDAL-MSB-Kennung
3)	23	0010 0011	FOOTPEDAL-Wert (Bit 1-7)
4)	24	0010 0100	FOOTPEDAL-LSB-Kennung
5)	40	0100 0000	FOOTPEDAL-Wert (Bit 0)

4.2.2 Voice Nachrichten

Auf dem Basiskanal werden alle Voice-Nachrichten genauso interpretiert, wie sie in MIDI OUT gesendet werden.
 Alle anderen Kanäle können nur die Taste-ein/aus-Nachrichten interpretieren.

4.2.3 SYSTEM-Nachrichten

Statusbyte	Datenbyte	Aktion
1111 0110	keine	Stimmung SHIFT ALL = 0 PITCH ALL = 0
1111 0111	keine	Ende System Exklusiv
1111 0000	siehe PRISMA-EXCLUSIV	System Exklusiv

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach Rücksprache mit uns.
WERSI GmbH & Co., Am Eichelgärtchen, 5401 Halsenbach,
Tel.: 06747/123-0, Telex 04 2323

